



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**  
**CAMPUS DE ARIQUEMES**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - DECED**

**DEONICE MACHADO DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARQUE BOTÂNICO E BANCO DE  
SEMENTES COMO FERRAMENTA PARA ESCOLAS PÚBLICAS  
NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO**

**ARIQUEMES/RO**  
**2016**

**DEONICE MACHADO DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARQUE BOTÂNICO E BANCO DE  
SEMENTES COMO FERRAMENTA PARA ESCOLAS PÚBLICAS  
NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO**

Monografia apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia UNIR, sob a orientação da Profa.Dra. Ludimilla Ronqui.

**ARIQUEMES/RO  
2016**

**Dados de publicação internacional na publicação (CIP)**  
**Biblioteca do Campus de Ariquemes**

S237e

Santos, Deonice Machado dos

Educação ambiental: parque botânico e banco de sementes como ferramenta para escolas públicas do município de Ariquemes. / Deonice Machado dos Santos. Ariquemes-RO, 2016.  
53 f. : il.

Orientador (a): Prof.(a) Dr.a Ludimilla Ronqui.

Monografia (Licenciatura em Pedagogia) Fundação Universidade Federal de Rondônia. Departamento Pedagogia, Ariquemes, 2016.

1. Educação ambiental. 2. Parque botânico - Ariquemes. 3. Banco de sementes – ferramenta educacional. I. Fundação Universidade Federal de Rondônia. II. Título.

**CDU: 37:502**

Bibliotecária Responsável: Fabiany M. de Andrade, CRB: 11-686.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**  
**CAMPUS DE ARIQUEMES**

Criado pela Resolução 006/CONSUN, de 16 de maio de 2007

Av. Tancredo Neves 346C - Centro/ Arqueiros-RO / Cep: 76.872-848  
Fone/fax: (69) 3535 3563/ E-mail: [campusariqueiros@unir.br](mailto:campusariqueiros@unir.br)

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - DECED**

---

**DEONICE MACHADO DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARQUE BOTÂNICO E BANCO DE SEMENTES  
COMO FERRAMENTA PARA ESCOLAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE  
ARIQUEMES/RO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Pedagogia da Universidade Federal de Rondônia, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

**Banca Examinadora**

Prof.ª M.e. Ludimilla Ronqui – DINTEC/UNIR

Membro: Prof.ª Maria Norma Lopes Souza Silva – DINTEC/UNIR

Membro: Prof.ª M.e. Maria Auxiliadora Máximo – DECED/UNIR

“Fazes crescer a relva para os animais, e as plantas para o serviço do homem, de sorte que da terra tire o seu pão” (Sl 104:14).

Bíblia Sagrada

A DEUS,

In memoriam ao meu sogro Jeová José de Sousa,

Meu esposo Genevando José de Sousa,

Minha filha Drielly Santos de Souza,

A minha Orientadora, Profa.Dr.a Ludimilla Ronqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a DEUS, que me manteve de pé até aqui com sua infinita misericórdia.

A meu esposo e minha filha, que sempre caminharam ao meu lado, acompanhando todas as dificuldades, choros e alegrias. In memoriam meu muito obrigada, ao senhor Jeová José de Souza meu sogro, pai e amigo que muito mim amou e acreditou que eu conseguiria mesmo quando eu não acreditava.

Aos professores que se dedicaram, sem medir esforços ao longo desta caminhada, contribuindo para a realização desse sonho.

Para meus colegas e amigos que muito contribuíram com meu aprendizado.

## LISTAS DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Lago com trilha que oferece lazer aos visitantes. (Fotos: Deonice Machado dos Santos).....	23
<b>Figura 2.</b> Orquidário no Parque Botânico na cidade de Arique (Deonice Machado dos Santos).....	24
<b>Figura 3.</b> A) Local de preparo para o plantio das mudas. B) Canteiro com produção de mudas. C) Semente em sacolinhas de papel, para plantio e distribuição. D) Sementes em vidros para amostras em eventos. (Fotos: Deonice Machado dos Santos).....	25
<b>Figura 4.</b> Respostas dos alunos referente às atividades desenvolvidas.....	38
<b>Figura 5.</b> Respostas dos alunos referente às atividades desenvolvidas.....	44



## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Página</b>
<b>Gráfico 1.</b> Percentual de gênero e a distância entre a residência e a escola.....	33
<b>Gráfico 2.</b> Percentual de participação nas atividades desenvolvidas na escola e o percentual sobre o como avalia as atividades.....	34
<b>Gráfico 3.</b> Informação em Percentual sobre o conhecimento dos alunos refere aos locais pesquisados – Parque Botânico e Banco de Sementes .....	35
<b>Gráfico 4.</b> Percentual de alunos que visitaram o parque botânico e quais as características mais gostaram.....	36
<b>Gráfico 5.</b> Meio de transporte utilizado pelos alunos para se locomover até banco de sementes e o parque botânico...	37
<b>Gráfico 6.</b> Percentual de respostas referentes a diferentes temas trabalhados durante as atividades relacionadas com o meio ambiente.....	37
<b>Gráfico 7.</b> Percentual de gênero e a distância entre a residência e a escola.....	39
<b>Gráfico 8.</b> Percentual de participação nas atividades desenvolvidas na escola e o percentual sobre o como avalia as atividades.....	40
<b>Gráfico 9.</b> Informação em Percentual sobre o conhecimento dos alunos refere aos locais pesquisados – Parque Botânico e Banco de Sementes.....	41
<b>Gráfico 10.</b> Percentual de alunos que visitaram o parque botânico e quais as características mais gostaram.....	42
<b>Gráfico 11.</b> Percentual de alunos sobre projeto no Banco de Sementes.....	43
<b>Gráfico 12.</b> Percentual de alunos sobre o meio de transporte.....	44

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**EA** – Educação Ambiental

**CMMAD** - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

**FAEMA**- Faculdade de Educação e Meio

**IFRO** - Instituto Federal de Rondonia

**UNIR**- Universidade Federal de Rondônia

**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura.  
Publicações

**SEMA** - Secretária Municipal de Meio Ambiente

**PCNs** - Parâmetros Curriculares Nacionais

**ECA** – Estatuto da criança e do adolescente

## RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo pontuar aspectos referentes ao Parque Botânico e o Banco de Sementes e a sua utilização dentre as ações de educação ambiental realizadas em duas escolas de nível fundamental no município de Ariquemes no Estado de Rondônia. Foram feitas visitas às instituições e aplicado questionário as professoras e alunos de quatro turmas do terceiro ano de duas escolas de ensino fundamental. Dentre os professores, todos do sexo feminino, a maioria jovem e com experiência em tempo de ensino. As professoras afirmam desenvolver atividades referentes à Educação ambiental e a maioria não tem dificuldade em desenvolver as ações. Os que encontram dificuldade citaram a falta de material e conhecimento. Pode ser observado que as atividades não são desenvolvidas de forma interdisciplinar em todas as disciplinas e as escolas não possuem um grande número de projetos. As ações desenvolvidas são pontuais, os professores conhecem o parque botânico, a maioria dos professores não conhece o banco de semente. São poucas as atividades desenvolvidas em parceria entre a escola e as instituições. Os alunos das escolas pesquisadas tem diferenças entre a idade e série cursada. As ações citadas pelos mesmos demonstram que as instituições ambientais não são utilizadas como ferramenta e os temas abordados e desenvolvidos são poucos. Dentre os temas se destacaram a água e a dengue, assuntos que estão vinculados a mídia atual. A pesquisa apontou aspectos positivos e negativos, as escolas já estão desempenhando mesmo timidamente um papel social na Educação Ambiental, uma vez que são poucos os projetos elaborados e executados.

**PALAVRAS – CHAVES:** Banco de Sementes. Educação Ambiental. Parque Botânico.

## **ABSTRACT**

This research aimed to score points for the Botanical Garden and the Seed Bank and its use among environmental education programs carried out in two fundamental level schools in Ariquemes municipality in the state of Rondonia. visits were made to the institutions and the questionnaire to teachers and students of the fourth class of third year of two elementary schools. Among the teachers, all female, most young and experienced in teaching time. Teachers say developing activities related to environmental education and most have no difficulty in developing actions. Those who have difficulty cited a lack of equipment and knowledge. It may be noted that the activities are not developed in an interdisciplinary way in all disciplines and schools do not have a large number of projects. The actions are punctual, teachers know the botanical park, most teachers do not know the seed bank. There are few activities developed in partnership between the school and institutions. Students of a school have differences between age and grade level. The actions cited by them demonstrate that environmental institutions are not used as a tool and the topics and themes developed are few. Among the subjects stood out water and dengue, issues that are linked to current media. The survey showed positive and negative aspects, schools are already playing timidly even a social role in environmental education, since there are few developed and implemented projects.

**KEY - WORDS:** Seed Bank. Environmental education. Botanical Park.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>14</b>
2.1	Meio ambiente e as ações políticas .....	14
2.2	A Educação Ambiental .....	17
<b>3</b>	<b>MÉTODOS E ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>25</b>
3.1	Tipos de pesquisas .....	25
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>27</b>
4.1	Parque Botânico .....	27
4.2	Banco de Sementes .....	27
4.3	A Educação Ambiental na escola A – Professores .....	28
4.4	A Educação Ambiental na Escola B – Professores .....	30
4.5	A Educação Ambiental na Escola A – Alunos .....	32
4.6	A Educação Ambiental na Escola B – Alunos .....	37
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>48</b>
	<b>APÊNDICE A - EDUCAÇÃO AMBIENTAL - QUESTIONÁRIO</b>	
	<b>DIRECIONADO AOS PROFESSORES .....</b>	<b>51</b>
	<b>APÊNDICE B - EDUCAÇÃO AMBIENTAL - QUESTIONÁRIO</b>	
	<b>DIRECIONADO AOS ALUNOS .....</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na América Latina, o Brasil é o único país que tem uma política nacional específica para a Educação Ambiental. A Lei Federal n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Educação Ambiental visa o desenvolvimento sustentável, busca mudar hábitos da sociedade para possibilitar que as gerações futuras também possam fazer uso dos recursos naturais disponíveis atualmente. Os exemplos mais comuns sobre as degradações que o meio ambiente está sofrendo são: a poluição, o desperdício dos recursos e a produção exagerada de resíduos (ALVARENGA & RONQUI, 2011).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, nos temas transversais diz que a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos (BRASIL, 1998, p.187).

Ainda que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental tenham sido estabelecidas, atualmente ainda são encontrados muitos problemas para a definitiva implantação dos temas ambientais nos currículos de Ensino Fundamental das escolas brasileiras. Isso porque muitas iniciativas educacionais ambientalistas têm se limitado a instrumentalização e à sensibilização da problemática ecológica, voltada a uma visão fragmentada da problemática ambiental e uma compreensão naturalista e conservacionista da crise ambiental. Soma-se a isso o caráter pontual e pouco participativo de algumas práticas, que acabam trazendo pouca ou nenhuma contribuição educativa, principalmente no sentido de

formação de consciência crítica e de estímulo ao engajamento e à atuação responsável e modificadora na realidade (TEIXEIRA; TORALES, 2014).

Sendo assim, este estudo teve como objetivo pontuar aspectos referentes ao Parque Botânico e o Banco de Sementes e a sua utilização dentre as ações de educação ambiental realizadas em duas escolas de nível fundamental no município de Ariquemes no Estado de Rondônia.

Optou-se por uma pesquisa de campo devido à necessidade de conhecer melhor a área a qual estava a ser pesquisada

Entretanto fez-se necessário a captação de dados teóricos em bibliografias e documentos oficiais, (ART., DECRETOS, PCN, ECA, CÓDIGO ETC.). Também foram pesquisadas 4 turmas na escola A e 4 turmas na escola B e participaram da pesquisa 8 educadores sendo 4 de cada instituição e 183 alunos.

A pesquisa apontou aspectos positivos e negativos no sentido de que a escola já esta desempenhando mesmo timidamente um papel social na Educação Ambiental e promoveu conhecimentos por meio de divulgação e informações a respeito do Parque Botânico e o Banco de Sementes como ferramentas para as Escolas Municipais de Ensino Fundamental, trabalhar Educação Ambiental.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Meio ambiente e as ações políticas

As mudanças ambientais constatadas contribuíram na geração de um movimento em defesa do meio ambiente. Movimento esse, que luta para diminuir o acelerado ritmo de destruição dos recursos naturais e busca alternativas que conciliem a conservação da natureza com a qualidade de vida das populações que dependem dessa natureza (BRASIL, 1997).

Sendo assim, foi criado o conceito de desenvolvimento sustentável, que entra em cena nos no século XX e é formulado em um documento intitulado *Our common future* (“Nosso Futuro Comum”), resultado do trabalho da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMAD (SCOTTO 2007, p.8).

O desenvolvimento sustentável é uma estratégia pela qual as comunidades procuram abordagens para o desenvolvimento econômico que também beneficiem o meio ambiente local e a qualidade de vida. Em prol disso a comissão mundial sobre o meio ambiente e desenvolvimento criou resoluções para o estudo dos conceitos científicos que ficou conhecido como comissão Brundtland (SCOTTO, 2007).

A definição de desenvolvimento sustentável, é o desenvolvimento que é capaz de garantir as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também as suas (SCOTTO, 2007).

Podemos então definir os cuidados com o Meio Ambiente e como eles atuam diretamente em nosso dia a dia. Como descreve o inciso VI - à sociedade como um todo, manter a atenção permanente que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais (LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999).

Compete ao Estado planejar e definir ações Políticas e Administrativas que promova e contribua de forma que ajam adequações na preservação e proteção do Meio Ambiente de maneira articulada com o Município para isso a Lei Nº 547 de 30 de dezembro de 1993, no Decreto nº 7.903 de 01 de julho de 1997, no Parágrafo Único, Artigo 7º nos Incisos do I ao V, oferece repaudo para que a Educação Ambiental possa ter configurações dentre os poderes, administrativos, tanto Federal com, Estadual e Municipal (RONDONIA, 1997).



No entanto é necessário que o Município intensifique suas ações de acordo com o que rege o Código Ambiental Municipal de Ariquemes no Capítulo II, Artigo 3º, Inciso XIV, “garantir a participação popular, a prestação de informações relativas ao Meio Ambiente e o desenvolvimento da comunidade”.

Pois, consistir em possibilitar ao cidadão o direito do conhecimento com autonomia do meio do qual faz parte, e ao mesmo tempo garantindo o que diz o Código no Inciso XVII, que é preciso “promover e apoiar em conjunto com as instituições de ensino, a educação ambiental na sociedade e especialmente na rede de ensino no município (ARIQUEMES, 2009)”.

Contudo o homem faz parte do meio ambiente e desta forma o assunto é do interesse de toda humanidade. Devido ao grande número de elementos sociais, culturais, muitas pessoas passaram a se preocupar com a questão ambiental, tornando-se assim, um assunto internacional. Por causa das denúncias feitas por pessoas que já se preocupavam com o equilíbrio ambiental, fez-se necessários muitos eventos para discutir as questões ambientais (PEDRINI, 2008).

Um evento foi a Conferência de Belgrado em 1975, onde 65 países participaram e foi criada a Carta de Belgrado com a finalidade de abolir a pobreza, analfabetismo, fome, poluição, exploração e dominação humana. Em todas as estratégias a UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, se colocava com órgão mediador, organizador e estrategista. Neste evento foi instituído o Programa Internacional de Educação Ambiental (PEDRINI, 2008).

Na Conferência Intergovernamental de Tbilisi na Geórgia em outubro de 1977 uma das mais importantes, teve como objetivo indicar estratégias adequadas não somente para Educação Ambiental, mas também a educação não formal e informal para todas as idades e com metodologia multidisciplinar (PEDRINI, 2008).

Em Moscou (Antiga União Soviética) em 1987, aproximadamente trezentos educadores de cem países discutiram formas de promoção, conscientização, desenvolvimento, hábitos, habilidades, orientações e resoluções de problemas, tudo para que houvessem uma estratégia para a década de 1990 (PEDRINI, 2008).

Outro documento internacional de extrema relevância é intitulado Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado pela sociedade civil planetária, em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Este documento,

além de firmar com forte ênfase o caráter crítico e emancipatório da Educação Ambiental, entendendo-a como um instrumento de transformação social, política, ideologicamente comprometido com a mudança social (o que já aparecia timidamente em Tbilisi), desponta também como elemento que ganha destaque em função da alteração de foco do ideário desenvolvimentista para a noção de sociedades sustentáveis construídas a partir de princípios democráticos, em propostas participativas de gestão ambiental e de responsabilidade global (LIMA, et al. 2015).

Além desses documentos tem a Agenda 21, que de acordo com Ministério do Meio Ambiente (2000) é um programa de ação, baseado num documento de 40 capítulos, que constitui a tentativa de promover um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Conforme Ribeiro (1998), “a agenda 21 representa não apenas um compromisso com o meio ambiente, ao propagar a proteção da integridade dos ecossistemas, mas também um compromisso com as futuras gerações.” Nesse sentido, a agenda 21 não é uma agenda exclusivamente ambiental, além do controle da poluição e da recuperação ambiental, ela demanda um novo modelo produtivo, políticas ambientais efetivas, uma diminuição do consumo, a eliminação da pobreza e, certamente, a propagação de uma nova consciência de nossa responsabilidade para com a integridade da nossa vivência no ambiente natural, crescentemente transformando pela ação do homem.

Além disso, com o crescimento da população mundial, a cada dia pode aumentar também o número de poluidores caso estes não sejam devidamente orientados. Há ainda outro fator que contribui para a diminuição da qualidade de vida, que é o grande número de indústrias que afetam o meio ambiente. Por isso de si ensinar a EA nas escolas, pois é lá que coisas da maior importância em nossas vidas acontecem. Inevitavelmente, ela deixa de ser apenas um campo de troca de conhecimentos e adentra uma esfera emocional, onde permeiam outros tipos de trocas, principalmente as afetivas.

Pois a nossa Constituição de 1988 estabelece a educação como um direito de todos. Da mesma forma, o artigo 225 afirma que “todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de

defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações”. O conceito de educação como direito foi reforçado internacionalmente na Declaração Mundial de Educação para Todos que afirma, no artigo 1º, que “cada pessoa – criança, jovem e adulto – deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para atender suas necessidades básicas de aprendizagem”.

A Educação Ambiental é o nome que se dá para as práticas educativas que fale sobre meio ambiente, onde esse tipo de disciplina apresenta uma nova dimensão ao meio educacional, trazendo uma discussão sobre as questões ambientais e transformações de conhecimento e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída como diz Guimarães (2005, p. 10) “A EA é um campo de conhecimento em construção e que se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo,”.

A trajetória da educação ambiental é marcada pela preocupação das pessoas com o equilíbrio ambiental. Considera-se como data do surgimento o ano de 1968, com o nascimento do Conselho para Educação Ambiental no Reino Unido. No ano de 1972 foi realizada a conferência de Estocolmo, que foi um marco histórico internacional na emergência de políticas ambientais em muitos países, inclusive no Brasil.

Nesse sentido Pedrini (2002, p. 26) ainda completa que em 1975, o “Plano de Ação de Conferência de Estocolmo recomendou a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos institucionais para Educação Ambiental.” No ano de 1975 em resposta as recomendações da Conferência de Estocolmo, a UNESCO promoveu em Belgrado (Iugoslávia) um Encontro Internacional em Educação Ambiental onde criou o Programa Internacional de Educação Ambiental.

## 2.2 A Educação Ambiental

Educação Ambiental segundo Guimarães (2005) refere-se às práticas educativas sobre meio ambiente, essa disciplina apresenta uma nova dimensão ao meio educacional, trazendo uma discussão sobre as questões ambientais e transformações de conhecimento e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída. Segundo Pedrini (2008) a Educação Ambiental é o campo de

conhecimento em construção e que se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo.

Educação Ambiental possui características conceituais, pedagógicas e de universalidade que necessitam ser abordadas em consonância com os seus princípios e particularidades, aportando esclarecimentos para a sua implementação nos níveis e modalidades de ensino (LIMA, et al. 2015).

De acordo com Paz (2006) o principal objetivo da EA é formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas a ele relacionados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de solução para os problemas existentes, bem como prevenir novos. Considerando essa premissa, a Educação Ambiental deve ser ministrada aos alunos em todos os níveis de ensino, aos professores e aos profissionais da área de educação, durante toda a sua formação e atualização.

A Educação Ambiental tem como objetivo preservar o meio do qual o indivíduo é beneficiado de forma direta ou indiretamente, nesta configuração é necessário desde cedo o senso crítico para que o ensino e o aprendizado sejam consistentes e constantes, sendo assim “A teorização torna-se um processo fundamental para a apropriação crítica da realidade, uma vez que ilumina e supera o conhecimento imediato e conduz à compreensão da totalidade social” (GASPARIN 2012 p. 7).

O entendimento sobre Educação Ambiental tem sido motivo de discussão dentro e fora do Brasil, de acordo com o Plano Nacional Curricular - PCNs (1997) no século XX com o desenvolvimento científico buscou-se mais a preservação do meio ambiente, afastando o homem das áreas ainda não exploradas para preservar e proteger o ambiente da poluição provocada com lixo, pois, havia grande destruição e poluição do meio ambiente, também já se usava consideráveis quantidades de produtos químicos e produtos não renováveis.

Além do mais o PCNs, ressaltam que a questão ambiental deve ser trabalhada de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas (BRASIL, 1998, p.27). A Lei n. 9.795, em seu capítulo I, artigo 3º (BRASIL, 1999) apresenta que todos, sem exceção, têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

[...] IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

[...] VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Nota-se a existência de diversos instrumentos para que ações efetivas sejam realizadas, minimizando os impactos causados pela ação do homem e, desta forma, possibilitar melhor relação deste com a natureza. Portanto, a instituição de ensino tem relevante contribuição, onde os educadores devem fortalecer o papel estratégico na formação de crianças conscientes, desde as séries iniciais do Ensino Fundamental, incorporando valores humanistas e ambientais. Como destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade.

Entretanto ensinar quando se trata da Educação Ambiental, mesmo com varias ferramentas e amparos legais, os educadores enfrentam dificuldades, falta conhecimento, material didático, falta de apoio das instituições educacionais, que os incentive a apropriação do bem querer, por isso “é impossível ensinar sem essa coragem de querer bem, sem a valentia dos que insistem mil vezes antes de uma desistência. É impossível ensinar sem a capacidade forjada, inventada, bem cuidada de amar (FREIRE, 1997)”

Até porque o meio ambiente faz parte de um todo e a valorização do mesmo depende de ações eficaz e o professor é um agente importante nesse processo, pois através dele que si media um conhecimento. É necessário respeitar à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e na prática, procurar a coerência com este saber (FREIRE, 1996).

Pois, trabalhar temas transversais depende como ocorrer a metodologia aplicada pelo docente e o apoio da equipe pedagógica da instituição até porque é preciso definir “(o que ensinar” e “como ensinar”) deve se fazer articulado ao “para quem” e “para que”, expressando a unidade entre os conteúdos teórico e instrumental, para melhor aprendizado dos alunos (CANDAU, 2003).

Seguindo esse conceito de Candau nota-se que se enquadra no ensino-aprendizagem pois ele promove o diálogo entre o conteúdo curricular (formal) e os conteúdos únicos (vivências, história, individualidade) tanto do professor quanto do estudante.

Pois o processo ensino-aprendizagem, nesse caso, está em função das questões levantadas na prática social e retomadas de forma mais profunda e sistematizada pelo conteúdo curricular. (GASPARIN, 2012, p.35).

Como perspectiva educativa, a educação ambiental deve estar presente, permeando todas as relações e atividades escolares, desenvolvendo-se de maneira interdisciplinar, para refletir questões atuais e pensar qual mundo queremos, e, então, por em prática um pensamento ecologista mundial.

Diante disso nota-se que a mediação do conhecimento realiza-se de fora pra dentro quando o professor, atuando como agente cultural externo possibilita aos educandos o contato com a realidade científica. (GASPARIN, 2012, p.104).

Embora sabemos que muitas dificuldades e desafios são encontrados na EA na Educação Básica Ensino fundamental nas escolas públicas, percebe-se que os professores tem o conhecimento sobre o tema, mas muitas vezes não participam ou não são oferecidas capacitações referentes ao mesmo e nem incluem o tema EA como temas transversais em seus planos de aula “o professor deve ensinar, não como um burocrata da mente, mas reconstruindo os caminhos de sua curiosidade” (FREIRE, 1997).

A escola é um espaço de ação, transformação e educação, assim a implantação de propostas como Educação Ambiental dentro do próprio ambiente escolar requerem mudanças nas metodologias educacionais, com ações compartilhadas entre os professores e pais que respondam às necessidades dos alunos, pois é necessário respeitar à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e, na prática, procurar a coerência com este saber (FREIRE, 1996).

No ensino de ciências, a Educação Ambiental se torna uma grande aliada, onde eventualmente há pouca disposição, tanto de material de dático como de

ensentivo aos professores, para elaboração de aulas práticas e lúdicas, devido à falta de tempo, pois, na sala de aula, “fechada à porta, dificilmente seu mundo é desvendado (FREIRE, 1997)”. E a EA deve ser ampla e não simplesmente levar os alunos as áreas externas da escola ou parques a fim de mostrar as belezas da natureza e sim incentivar os alunos a se engajarem na proteção do meio ambiente e da sustentabilidade.

### 2.3 Parque Botânico e Banco de Semente em Ariquemes – Rondônia

A palavra “Parque” significa área de lazer arborizada, geralmente pública, área reservada para a proteção da natureza, área onde se concentra determinada atividade. Já o banco de semente significa a forma de se armazenar sementes que posteriormente serão germinadas e destinadas aos locais de plantio. (FERREIRA 2000, p.516, 628).

A cidade de Ariquemes possui um Parque Botânico, área mantida pela prefeitura. A implantação ocorreu onde se localizava o antigo Zoológico que estava fechado a mais de 15 anos. Durante todo o período em que ficou fechado, não era um ambiente frequentado. A inauguração do Parque Botânico ocorreu em 04 de junho de 2011, com a presença do prefeito Marcio Londe Raposo e outros representantes. No local encontra-se a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA).

Com a inauguração foi aberta ao público e, com isso, a população de Ariquemes passa a desfrutar de mais um local de lazer, porém, mais amplo (com cerca de 50 hectares com mata nativa e também uma família de macacos do antigo zoológico), o parque possui, ainda, quatro nascentes que contribui para uma linda paisagem que oferece aos visitantes trilhas, lago (Figura 1), orquidário (Figura 2), viveiro com plantas nativas e um pequeno espaço de mata.

A secretaria (SEMA) ali instalada tem como objetivo planejar e executar projetos além de fiscalizar questões que envolvem o meio ambiente, assim como oferecer palestras às escolas e elaborar projetos de divulgação e de preservação do meio ambiente.





Figura 1 - Lago com trilha que oferece lazer aos visitantes. (Fotos: Deonice Machado dos Santos)

O Parque Botânico oferece um espaço físico privilegiado para lazer e estudo com diversas espécies de plantas e de pequenos animais e um viveiro de mudas para distribuição e arborização da cidade podendo ser aproveitado como fonte de observação e pesquisa para todos os alunos e comunidade.



Figura 2 - Orquidário no Parque Botânico na cidade de Ariquemes. (Fotos: Deonice Machado dos Santos)

O Banco de Semente foi inaugurado em junho de 1997, pelo então governador Valdir Raupp de Matos. Em 2009 foi reinaugurado pelo governador Ivo Narciso Cassol, o espaço fica situado na Rua: Perimental Leste nº 2221, Bairro Apoio Social.



A instituição possui área de sementes e plantio, germinação e distribuição de muda. Desta forma pode ser usado como laboratório de pesquisa e análise para a comunidade. Existe parceria com instituições educacionais governamentais e não governamentais para incentivar a participação quanto à preservação do Meio Ambiente, através de uma educação voltada para divulgações e informações a respeito de coleta e plantio de sementes e distribuições das mudas para projetos que possam beneficiar a sociedade (Figura 3).

Essas atividades desenvolvidas contribuem com o enriquecendo do aprendizado, possibilitando, novas técnicas e planejamentos adequados para cada etapa do desenvolvimento entre prática, teoria, prática dos indivíduos em ascensão do conhecimento desde os anos iniciais do ensino fundamental, promovendo uma maior ampliação em suas habilidades de pesquisa e descobertas. De maneira a beneficiar o professor nas dinâmicas de suas aulas requerendo novos recursos didáticos e aos alunos interação em todas as disciplinas oferecidas com maior dinamismo (GASPARIN, 2012).

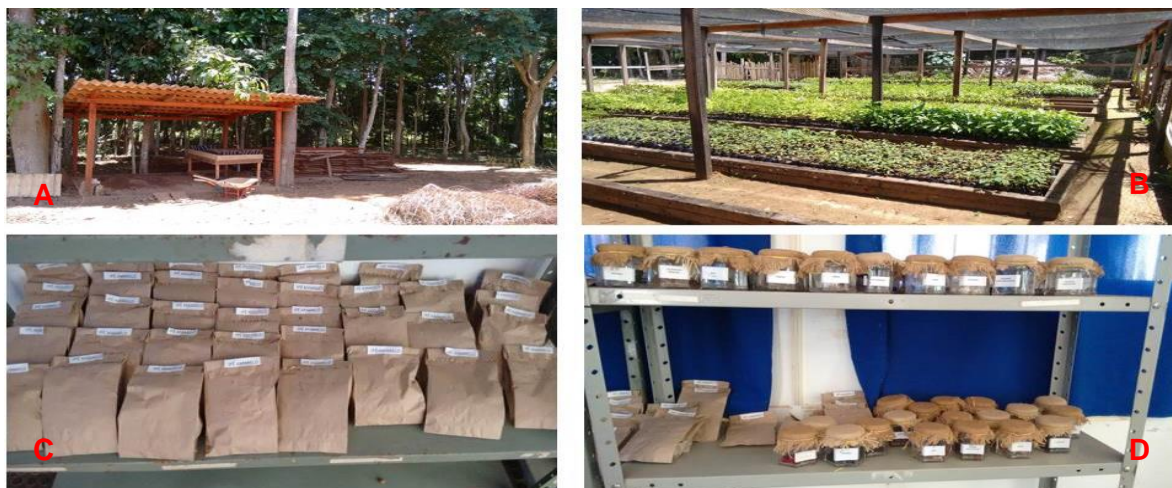


Figura 3 - A) Local de preparo para o plantio das mudas. B) Canteiro com produção de mudas. C) Semente em sacolinhas de papel, para plantio e distribuição. D) Sementes em vidros para amostras em eventos. (Fotos: Deonice Machado dos Santos)

O conhecimento teórico adquirido pelo educando retorna à prática social de onde partiu, visando agir sobre ela com entendimento mais crítico, elaborado e consistente, intervindo em sua transformação. Esse processo de prática-teoria-prática não é linear, mas se desenvolve em círculos concêntricos e crescentes

possibilitando ao aluno a busca contínua de novos conhecimentos e novas práticas (GASPARIN, 2012).

Portanto de acordo com GASPARIN (2012) é necessário aproveitar o conhecimento social do aluno que antecede ao conhecimento escolar por isso a necessidade de se observar, analisar, mobilizar e sensibilizar a comunidade educacional local a trabalhar na valorização e preservação dos seus laboratórios naturais como o Parque Botânico e o Banco de Sementes para que os educandos apropriem-se com consciência do meio do qual faz parte tendo um senso crítico com ações e participações.

### 3 MÉTODOS E ANALISE DE DADOS

O Município de Ariquemes/RO, território demográfico aproximado de 4.426,571 (km<sup>2</sup>) com população estimada em 2015 de 104.401 com a economia voltada para Agricultura, pecuária e mineração (IBGE, 2015). O Município possui 5 creches municipais, 14 escolas urbanas e 5 escolas polos.

O desenvolvimento dessa pesquisa foi realizado com base na escolha do tema e captação bibliográfica referente e documentos oficiais, observações e visitas em duas instituições públicas, sendo elas o Parque Botânico e o Banco de Sementes, órgãos que são administrados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Ariquemes e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado de Rondônia respectivamente. Durante as visitas foram utilizados questionários que visaram buscar dados documentais referentes aos decretos de criação, regimentos internos, projetos desenvolvidos e parcerias com outras instituições. As análises das entrevistas e as observações realizadas no local foram todas descritivas.

A partir dos dados coletados nas instituições foi aplicado um questionário com os alunos de duas escolas municipais do ensino fundamental com turma do 3º ano e professores sobre o conhecimento referente ao tema. As escolas foram selecionadas por estarem localizadas próximas às duas instituições (Parque Botânico e o Banco de Sementes). Esta pesquisa partiu do princípio da observação de entender quais conhecimentos os alunos tinham a respeito da questão ambiental de acordo com o local onde eles vivem.

#### 3.1 Tipos de pesquisas

Optou-se por uma pesquisa de campo devido à necessidade de conhecer melhor a área a qual estava a ser pesquisada. Entretanto fez-se necessário a captação de dados teóricos em bibliografias e documentos oficiais, (ART., DECRETOS, PCN, ECA, CÓDIGO ETC..). Foram analisados de forma quantitativa, para isso foram visitadas duas instituições Ambientais e duas instituições Educacionais sendo elaborados dois questionários um para os professores contendo 15 perguntas e outro para os alunos contendo 9 perguntas, foram pesquisadas 4

turmas na escola A e 4 turmas na escola B, participaram da pesquisa 8 educadores sendo 4 de cada instituição e 183 alunos 80 da escola A e 103 da escola B.

Também de forma qualitativa foram analisados os conhecimentos de ambas as partes a respeito do conhecimento que eles tinham já adquirido sobre o tema.

A escola A é uma instituição tem uma estrutura que está em processo de desenvolvimento e adequação as necessidades dos alunos cozinha/refetório, banheiros feminino e masculino, sala de recursos, quadra coberta, parquinho, salas climatizadas, biblioteca, laboratório de informática etc., atende uma clientela do 1º ano ao 6º ano do Ensino Fundamental Regular com idade entre 5 e 14 anos de idade, tendo matriculados 600 alunos em 25 turmas, 12 no horário matutino, 13 no vespertino, conta com uma Gestão Democrática e lotação de 60 funcionários. A escola B possui uma estrutura em processo de desenvolvimento e adaptação as necessidades dos alunos, salas climatizadas, biblioteca, laboratório de multimídia rampa de acessibilidade, cozinha/refetório reformados, banheiros feminino e masculino adaptado ao tamanho dos alunos, sala de recursos, quadra coberta, parquinho, etc. é uma instituição que atende uma clientela do Ensino Infantil e Fundamental Regular até o 3º ano, tem matriculado 750 alunos em 30 turmas, dividido nos dois turnos matutino e vespertino e conta com uma Gestão Democrática e 68 funcionários lotado.

As avaliações dos questionários aplicados nas escolas foram por meio da análise de dados com objetivo de submetê-los a uma verificação crítica para evitar distorções nas informações, possibilitando a sintetização dos dados com maior compreensão e rapidez, que ofereceu a pesquisa uma classificação e interação entre os dados pesquisados (LAKATOS, 2009).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Parque Botânico

As informações recebidas através do Gestor da Secretaria Ambiental do Parque Botânico é que a ideia é transforma-lo realmente em um parque, pois existem alguns critérios para que o espaço seja considerado realmente Parque Botânico. Entre eles o orquidário, que, por exemplo, faltam informações referentes às plantas da região, identificação de espécies. Hoje o parque conta com viveiro e orquidário, mas ainda faltam algumas informações botânicas sobre as espécies. A estrutura utilizada é do antigo zoológico que foi desativado e o que restou foram; alguns animais que ainda se encontram na área, como macacos pregos, bichos preguiças, capivaras.

Uma das atividades desenvolvidas é a produção de mudas, em torno 20 mil por ano, e essas são doadas para toda a população do município de Ariquemes e região do Vale do Jamari. As atividades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e do Parque envolve o trabalho de umas 20 pessoas.

Algumas ações são desenvolvidas em parceria, as empresas realizam cooperação e doações. A doação de mudas é realizada para área rural (30 mudas), para área urbana (5 mudas), em quantidades maiores é cobrado 1 real por muda.

Assim como existem parcerias com instituições de ensino, Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) e Instituto Federal de Rondonia (IFRO) através de ações pontuais e desenvolvimento de estágio. O Parque também recebe visita de escolas municipais e estaduais.

### 4.2 Banco de Sementes

Durante as visitas ao Banco de Semente foi observado que a estrutura do local é antiga e segundo funcionários deve passar por uma reforma. São poucos servidores e as atividades também são desenvolvidas em parceria com outras instituições como a secretaria de segurança com atividade dos apenados (4 pessoas). As sementes disponíveis são de diversas espécies da região Amazônica como açaí, pupunha, castanha entre outras. As mudas são doadas a produtores para reflorestamento.

A secretaria de meio ambiente do Estado de Rondonia – SEDAM é responsável pela estrutura. Que deve ser ampliada, reformada com objetivo de ampliar o reflorestamento e aumentar a renda das famílias do campo. A instituição foi criada a mais de 20 anos (1996 com o recurso Plana Flora), e a atual gestão tem objetivo de ampliar e criar novos projetos.

Em média são produzidas 20 mil mudas por ano, e essas são doadas para o reflorestamento de áreas degradadas. Sendo que 30% das mudas são para arborização. As mudas são distribuídas para produtor rural. As atividades ainda são influenciadas pelo baixo número de funcionários efetivos.

Quanto às ações junto às instituições de ensino a instituição tem um convênio com o SENAI, através da colaboração de estágios do curso Técnico Florestal. Os alunos desse curso também utilizam do espaço durante as atividades praticas. Não existe um convênio com escolas por falta da manutenção da estrutura, mas afirmam que existe interesse em desenvolver ações através de projetos.

O Banco de Sementes desenvolveu um projeto em parceria com a Escola Municipal Pingo de Gente (Projeto verde). Porém, sem a infraestrutura adequada não estão sendo desenvolvidas essas ações.

#### 4.3 A Educação Ambiental na escola A – Professores

A abordagem realizada com os professores foi recebida com satisfação e curiosidade, pois, mesmo estando em atividades e morando próximo ao local da pesquisa não apresentaram muito conhecimento sobre as instituições referente ao tema e alguns desconhecendo a existência total.

Dos professores que participaram da pesquisa todos são do sexo feminino, observa-se que através desses dados obtidos, a maioria dos professores do ensino fundamental são mulheres. Segundo Gouveia *apud* Candau (2003) em um estudo clássico realizado em 1962 caracterizou o magistério primário como profissão preferida por moças.

Com exceção de uma professora que não informou a idade, as demais têm idade entre 29 e 34 anos. São professoras jovens e todas com formação em nível superior.

Dentre as áreas de formação dos entrevistados, estão Letras e Pedagogia com 25% e 75% respectivamente. O período que esses professores estão atuando

na mesma escola variam entre 1 e 2 anos até 7 a 10 anos. Podemos observar que 1 professor tem pouco tempo de atuação na escola enquanto que 1 professor apresenta um longo período na mesma. O tempo de atuação no ensino como professoras de séries iniciais também foi registrado grandes variações, professoras com pouco tempo de atuação (entre 1 e 5 anos) e professores com mais de 10 anos de docência (16 anos).

Todos os professores da referida escola conhecem o Parque botânico, porém 25% desses não conhecem o Banco de Sementes. Quando questionados sobre as ações da escola desenvolvidas em parceria com o Parque Botânico, somente 25% afirmaram a participaram em ação através de palestra realizada no local. Nenhum professor relatou atividade desenvolvida em parceria entre a escola e o Banco de Sementes.

Quando questionados sobre as experiências dos alunos referentes ao Parque Botânico e o Banco de Sementes, os professores não apresentaram informações sobre o desenvolvimento de projetos ou visitas realizadas com os alunos no mesmo, todos os professores informaram que não foi desenvolvida nenhuma atividade.

Sobre os projetos de Educação Ambiental desenvolvido pela escola, 50% os professores citaram que são desenvolvidos projetos e os outros 50% que não são desenvolvidos. O projeto desenvolvido foi “Os dez mandamentos da água”. Todos os pesquisados acham importante inserir conteúdo de Educação Ambiental nas séries iniciais e afirmaram trabalhar a educação ambiental com os alunos.

Segundo Guimarães (2010) na maior parte das vezes, os professores estão preocupados com a degradação da natureza, mobilizam-se com empenho sincero para enfrentar essa questão, mas as práticas resultantes, geralmente, são pouco eficazes para atuar, de forma significativa, no processo de transformação da realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla.

Os professores que trabalham a Educação ambiental associado ao conteúdo de ciências foram 50% das amostras. Enquanto 25% trabalham em todas as disciplinas (Português, Matemática, Geografia, História e Ciências). A forma de trabalhar o conteúdo é através da teoria, (100% dos professores), embora 50% utilizam da música e teatro para desenvolver alguns assuntos. A Educação

Ambiental necessita de uma maior dimensão política para que aja um reconhecimento da sua importância.

Quando questionados sobre a dificuldade em trabalhar a Educação Ambiental com os alunos das séries iniciais, 50% apresentaram dificuldades e 50% não apresentaram. Entre os fatores que contribuíram foram à falta de recurso didático e a falta de conhecimento. Porém na observação notam-se fatores como os currículos e a burocracia quanto aos planejamentos para aulas fora da escola.

Mesmo com tantos eventos, leis, resoluções a Educação ambiental ainda é tratada como coadjuvante na educação formal ainda não se atentaram para perceber que uma educação para transformação não se realiza apenas no interior dos muros escolares, nele certamente tem início (CANDAU, 2003).

Diante disso, vemos que a Educação Ambiental é um componente essencial no processo de formação, com a abordagem direcionada para a resolução de problema. Por isso os alunos precisam ser motivados, principalmente por meio de projetos permanentes, não apenas trabalhar uma disciplina isolada, pois vale lembrar que com pequenas atitudes cotidianas, já surgiram projetos transformadores.

#### 4.4 A Educação Ambiental na Escola B – Professores

Os professores demonstraram interesse ao serem abordados para participarem da pesquisa. Dos professores que participaram, todos são do sexo feminino. A muito que as mulheres são maioria na educação principalmente nos anos iniciais ainda hoje há uma discrepância social e cultural. A idade das participantes entre 43 e 55 anos e suas jornadas duplas exigem dedicação e comprometimento.

Dentre elas 25% com formação em magistério e 75% com formação em pedagogia. Entre as professoras 50% estão atuando na mesma escola em períodos que variaram entre (3 e 6 anos) os outros 50% de (7 a 10 anos).

Na referida escola 100% das professoras pesquisadas disseram (sim) conhecem o Parque Botânico. As mesmas quando questionadas sobre o Banco de Sementes e 25% afirmaram (sim) conhecem e 75% (não) conhecerem.

Quando questionadas sobre as ações da escola desenvolvidas em parceria com o Parque Botânico, 75% disseram (sim) e afirmaram ter participado de ações



sendo que 25% participaram de passeios e palestras e 50% só de passeios com alunos e 25% não participou de nenhuma ação.

A análise sobre a participação das professoras em ações desenvolvidas com o Banco de sementes 100% responderam não ter participado. Quando questionadas sobre as experiências dos alunos referentes ao Parque Botânico e o Banco de Sementes, 25% das professoras informaram (sim) que os alunos tem experiência, mas não citou quais experiências e 75% afirmaram não saber das experiências de seus alunos.

De acordo com a pesquisa sobre projetos ou visitas para trabalhar com os alunos, 50% afirmaram sim sendo que 25% falaram ter realizado com os alunos pesquisa sobre tipos de árvores e animais existentes no local e 25% visita e 50% (não).

Sobre os projetos de Educação Ambiental desenvolvido pela escola, 75% das professoras citaram que são desenvolvidos projetos e os outros 25% que não são desenvolvidos. O projeto desenvolvido foi “Projeto Feira do Verde”. Todos os pesquisados acham importante inserir conteúdo de Educação Ambiental nas séries iniciais e afirmaram trabalhar a educação ambiental com os alunos.

Todos os professores trabalham a Educação ambiental associado ao conteúdo da disciplina de Ciências. Enquanto que 50% trabalham além da disciplina de ciências em conteúdos das disciplinas de Geografia e História. A forma de trabalhar é através da teoria (100% dos professores), embora 25% utilizam jogos para desenvolver alguns assuntos. Quando questionados sobre a dificuldade em trabalhar a Educação Ambiental com os alunos das series iniciais, 100% não apresentam dificuldades.

Os educadores devem fortalecer o papel estratégico na formação de crianças conscientes, desde as séries iniciais do Ensino Fundamental, incorporando valores humanistas e ambientais (BRASIL, 2007).

Até porque é nas instituições educacionais que se inicia a educação formal de muitas crianças e os professores necessitam estar amparados tanto legalmente como pedagogicamente, para oferecer um ensino e aprendizado com adequação à realidade dos alunos. Pois é nos anos iniciais que começa os confrontos de conhecimentos, já adquirido em seu cotidiano, podendo ser expandido de acordo com seu desenvolvimento.

#### 4.5 A Educação Ambiental na Escola A – Alunos

Os participantes da pesquisa através de questionário foram 80 alunos do 3º ano do ensino fundamental (4 turmas), dentre eles 35 do sexo feminino e 42 do sexo masculino, 03 participantes não realizaram a identificação (Gráfico 1).

E a idade dos alunos variou de 7 a 12 anos demonstrando uma discrepância entre as idades (Gráfico 1), é necessário um processo multidisciplinar diferenciado onde possa ser desenvolvida uma metodologia de acordo com o grau de conhecimento de cada faixa etária.

Assim os professores tem um grande desafio para a construção de novos conceitos metodológicos e pedagógicos onde possa provocar uma interação entre os alunos em sua prática docente (GASPARIN, 2012).

A distância entre a residência dos alunos e a escola foi observado que 36 residem próximo, 20 alunos informaram (mais ou menos) próximo, 20 alunos moram longe e 4 alunos não responderam.

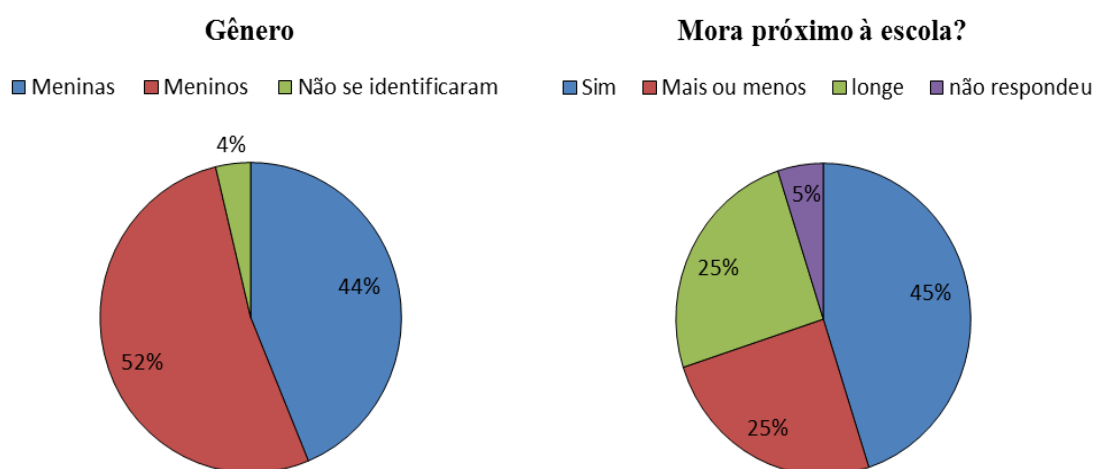


Gráfico 1 – Percentual de gênero e a distância entre a residência e a escola.

Em consequência dos resultados analisou-se a idade dos alunos e verificou-se a distância entre as escolas próximas e o Parque Botânico e Banco de Sementes, com tudo notou-se que ambas as instituições, escolares e ambientais estão na mesma região, e dentro dos parâmetros das idades dos alunos indica que a distância entre a escola e a residência esteja dentro do que diz o Estatuto da Criança e do Adolescente, que toda criança tem o direito a acesso a escola pública e gratuita próximo de sua residência (ECA, 2005, Art. 53, V).

Quando questionados sobre a participação deles em atividades relacionadas ao meio ambiente na escola, 55 alunos já participaram, 16 alunos não participaram de nenhuma atividades, 5 não souberam responder e 4 não responderam. Com relação à opinião dos alunos sobre as atividades realizadas na escola, 58 alunos acham boas as atividades 4 alunos classificam como ruim, 5 alunos como (mais ou menos), 8 alunos não souberam responder e 5 alunos não responderam (Gráfico 2).

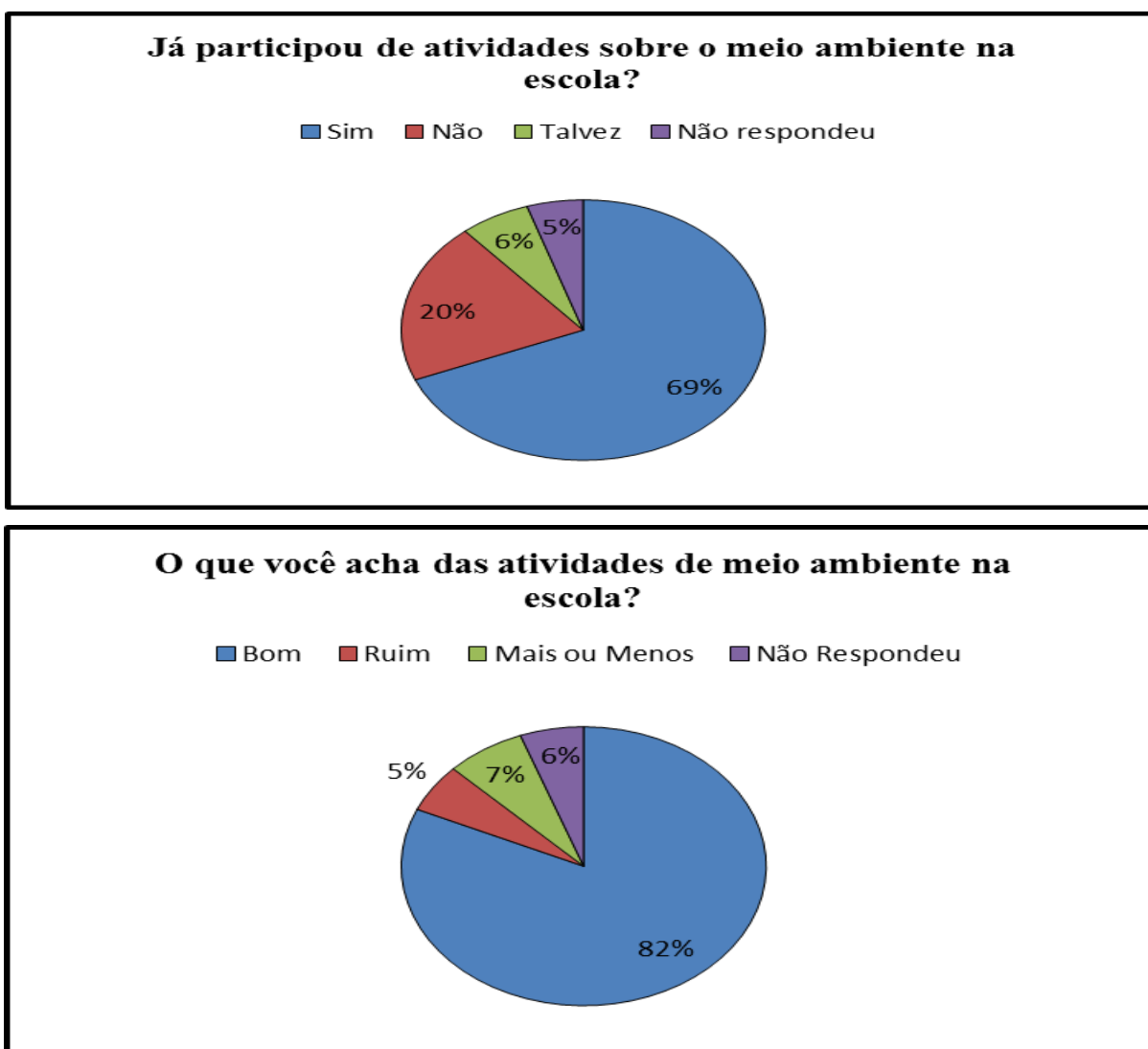


Gráfico 2 – Percentual de participação nas atividades desenvolvidas na escola e o percentual sobre o como avalia as atividades.

Nesta abordagem observou-se que os alunos de todas as turmas se manifestaram para demonstra seus conhecimentos ou falta do mesmo, entretando a discussão gerou informações. Percebe-se então que, o conhecimento se dá por intensa atividade mental do aluno, não só por memorização, mas também através de

relações e de atribuição de significado aquilo com que toma contato nas situações de ensino aprendizagem.

Daí a importância de uma prática educativa que vislumbre o aluno como o autor da sua própria aprendizagem. De acordo com Vygotsky (2007), que é no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva. Segundo ele, a criança comporta-se de forma mais avançada do que nas atividades da vida real, tanto pela vivência de uma situação imaginária, quanto pela capacidade de subordinação às regras.

A maior parte dos alunos conhecem o Parque Botânico, dos 80 alunos participantes, 60 alunos conhecem, 13 alunos não conhecem e 7 não responderam. Quanto ao Banco de Sementes observa que a maioria dos alunos não conhece o local (Gráfico 3).

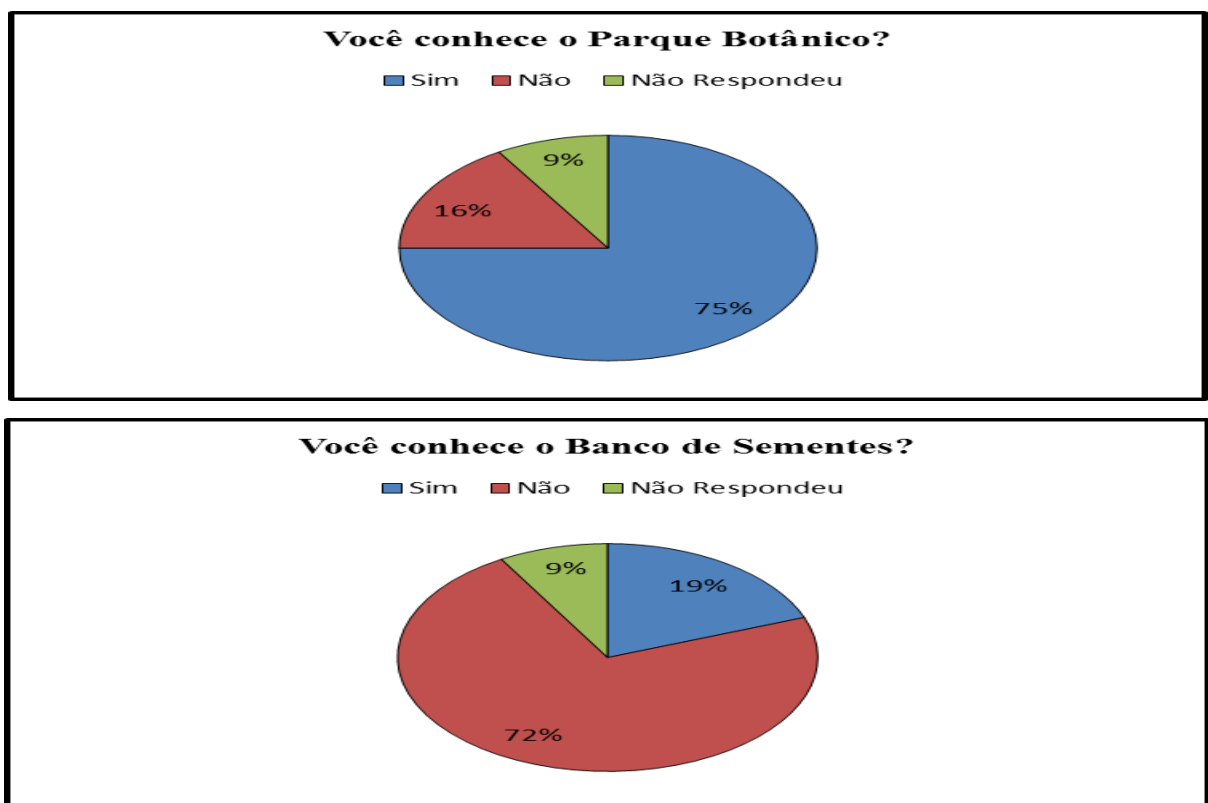


Gráfico 3 – Informação em Percentual sobre o conhecimento dos alunos refere aos locais pesquisados – Parque Botânico e Banco de Sementes.

Segundo Freire (1996) ninguém pode ensinar sem pesquisar e como estamos falando de crianças e que depende desde adultos para irem a escola é compreensível que alguns não conheçam, contudo a escola tem um papel crucial de

viabilizar ações educacionais das quais os alunos possam conhecer e explorar o espaço, com todos os seus atributos como forma de pesquisa de campo para discussão em sala.

Quando questionados sobre a participação em projetos no Banco de Sementes, 26 alunos informaram que já participaram e 34 não participaram de nenhuma ação desenvolvida através de projetos, 15 alunos não lembram e 5 não responderam. Portanto cabem as instituições de ensino e mesmo as instituições ambientais realizar projetos dos quais mobilize a comunidade para que a mesma volte os olhos e perceba a importância das ações voltadas às questões ambientais.

Percebe-se a necessidade de buscar alternativas para um trabalho com a educação ambiental e validar o aprendizado através de atividades que envolvem o indivíduo e ao mesmo tempo o integra com a sociedade de maneira que conhecimentos e as habilidades caminhem junto. O educador deve ser um facilitador do aprendizado, ao mesmo tempo em que fomentador da curiosidade de seus alunos.

No entanto é interessante observar que neste ponto a maioria disseram não ter participado de ações (Projetos) nesta instituição sendo que o Banco fica próximo da escola e do Parque Botânico e com isso conclui-se que também fica na mesma região das residências dos alunos e que na verdade esta faltando projetos tanto por parte da escola como da Secretaria do Meio Ambiente, direcionado para a educação com intuito de mobilizar a comunidade educacional local.

Dentre os alunos que visitaram o Parque Botânico, 11 gostaram mais das trilhas, 38 dos animais, 10 as árvores, 14 do parquinho e 7 não responderam. O Parque tem um espaço privilegiado que oferece oportunidades para o lazer (Gráfico 4).

O meio de transporte utilizado pelos alunos para se deslocar até as instituições (Parque Botânico e Banco de Sementes) foram: de ônibus 9 alunos, moto 25 alunos, bicicleta 14 alunos, automóvel 12 alunos, a pé 9 alunos e 11 alunos não responderam (Gráfico 5).

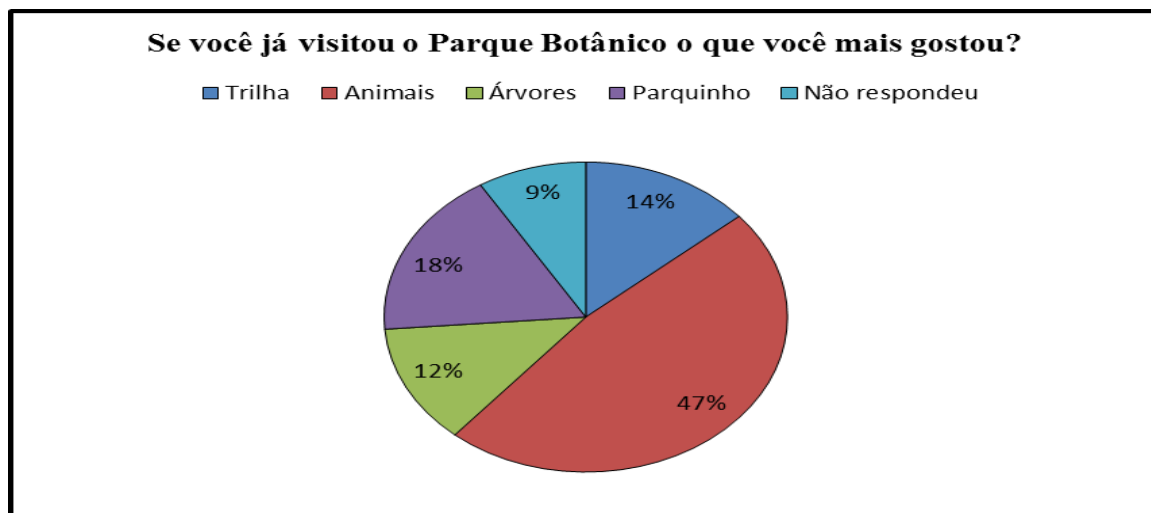


Gráfico 4 – Percentual de alunos que visitaram o parque botânico e quais as características mais gostaram.

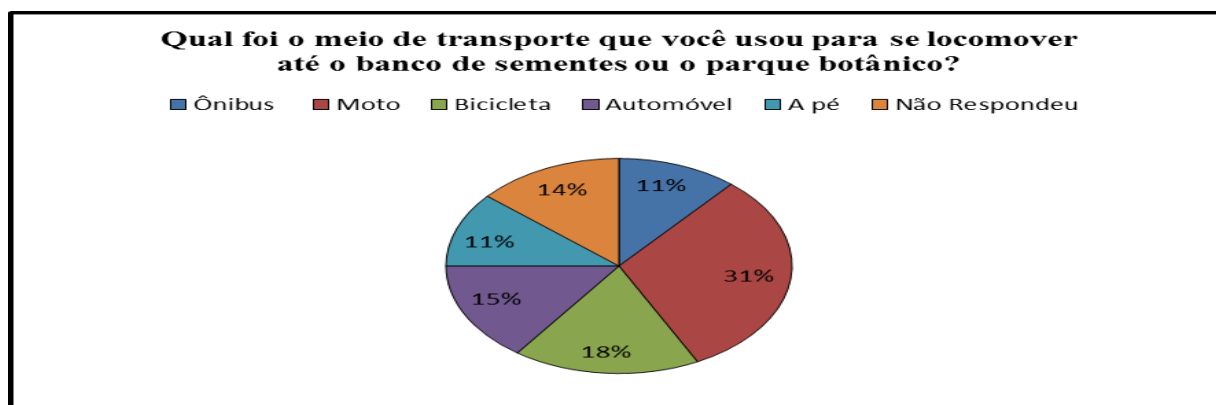


Gráfico 5 – Meio de transporte utilizado pelos alunos para se locomover até banco de sementes e o parque botânico.

Neste ponto vale salientar que poucos afirmaram ter usado o ônibus como transporte, sendo que para os professores retirarem os alunos da escola elas dependem do ônibus, porém, para que isso ocorra é necessário projetos com identificação de temas e liberação do transporte através de requerimentos.

Também vale observar que 75% dos alunos afirmaram conhecer o Parque Botânico, porém notamos que não foram por intermédio da escola isso da a entender que até pela idade dos educandos foram com familiares ou responsáveis. Entre os conteúdos desenvolvidos na escola em relação ao meio ambiente se destacou os seguintes temas: Dengue 38, vídeos associado a atividade de desenho 15, água 2 e conservação das árvores 1, os alunos que não responderam foram 10 e os que não lembram das atividades foram 14 alunos.

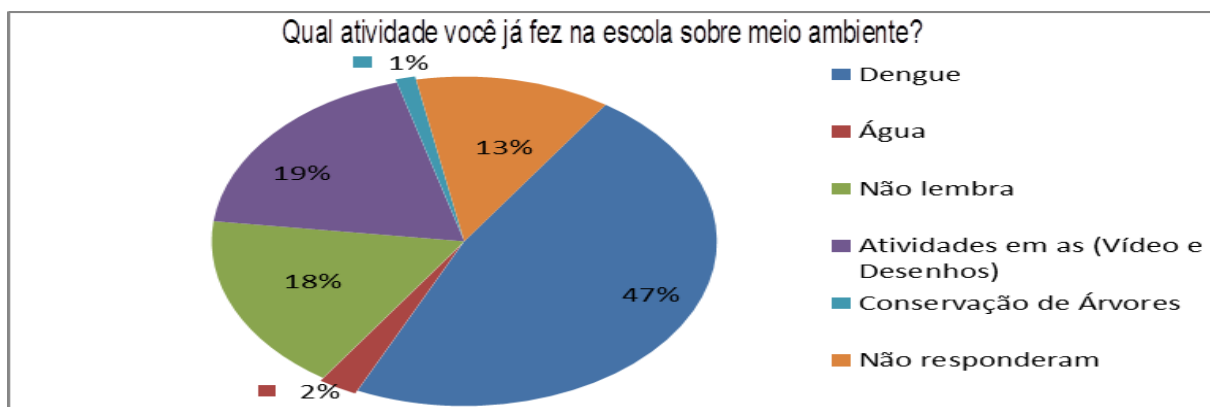


Gráfico 6 – Percentual de respostas referentes a diferentes temas trabalhados durante as atividades relacionadas com o meio ambiente.

É importante ressaltar também, que, mais importante do que o tipo de atividade que está sendo desenvolvida é a forma como ela é orientada e como é vivenciada. Portanto, cabe ao professor considerar o contexto pedagógico, examinando as características e a adequação ao grupo e ao momento.

Entre os temas referidos pelos alunos a dengue/água e as palestras foram as mais comentadas, notamos que nos últimos dias são temas e ações que são bastante debatidas nas escolas e na mídia devido à proliferação dos mosquitos *Aedes aegypti* transmissor de várias doenças. Devido às campanhas nacionais os alunos passaram a receberem maiores informações sobre o tema (Figura – 4).

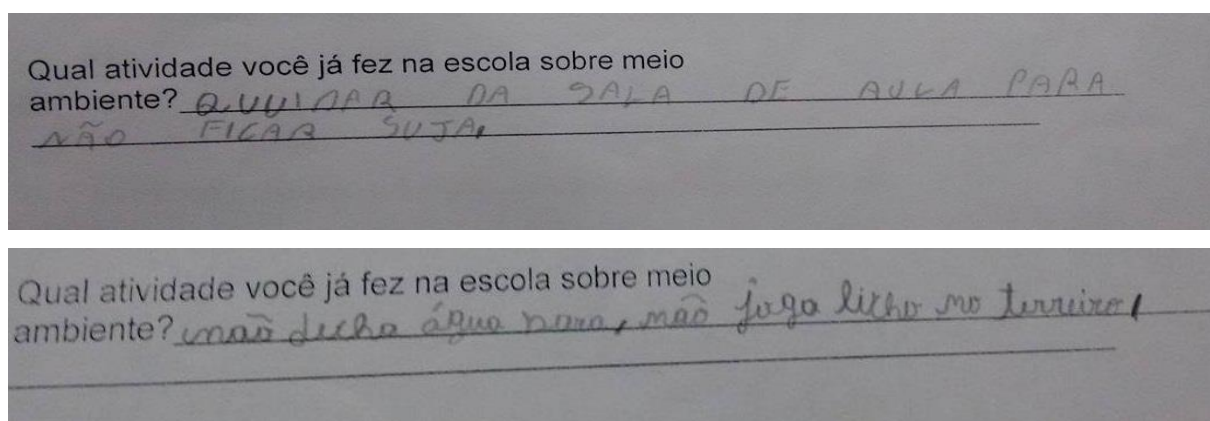


Figura 4 – Respostas dos alunos referentes às atividades desenvolvidas.

#### 4.6 A Educação Ambiental na Escola B – Alunos

Os alunos que participaram da pesquisa foram 103 alunos do 3o ano do ensino fundamental, dentre eles 58 do sexo feminino e 42 do sexo masculino, três

participantes não realizaram a identificação. A idade dos alunos variou de 7 a 8 anos. Dentro deste contexto da pesquisa nota-se que os alunos são basicamente da mesma idade sendo mais meninas que meninos (Gráfico 7 ).

Neste caso é necessário um processo multidisciplinar com critérios onde possa ser desenvolvida metodologia de acordo com o grau de conhecimento da faixa etária (GASPARIN, 2012).

De acordo com os dados analisamos os alunos ainda estão no segundo ciclo do ensino fundamental, todavia indica que os professores precisam estar atentos à elaboração dos planejamentos para fazer-los com antecedência para que possa inserir a educação ambiental democratizando com os conteúdos e usando as informações do cotidiano dos alunos.

A relação da distância entre a residência dos alunos e a escola foi observado que 35 alunos moram próximo, 42 alunos informaram, mais ou menos próximo, 25 alunos moram longe e 1 aluno não responderam (Gráfico 7). Em consequência dos resultados analisou-se a idade dos os alunos e verificou-se que a escola fica localizada numa área cental dando acesso tanta ao Parque como ao Banco e quanto à distância da escola para a casa dos alunos os dados indica que estão dentro do perimetro regulamentado pelo o (ECA, 2005). Possibilitando aos alunos conhecer e participar das ações sociais e culturais de sua comunidade e acesso as instituições ambientais locais.

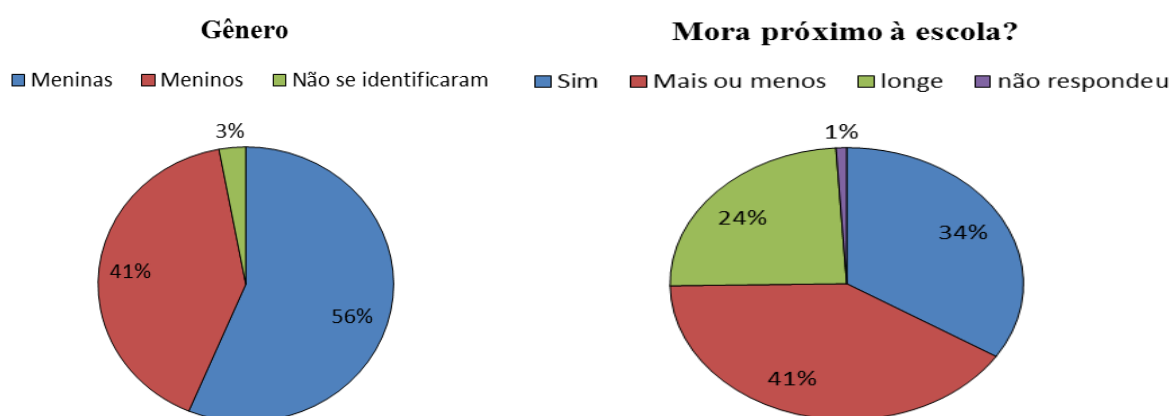


Gráfico 7 - Percentual de gênero e a distância entre a residência e a escola

Quando questionados sobre a participação deles em atividades relacionadas ao meio ambiente na escola, 83 alunos já participaram, 12 alunos não participaram



de nenhuma atividades, 6 não souberam responder e 2 não responderam (Gráfico – 8).

De acordo com que foi analisado no questionário nota-se que os alunos desta referida escola assimilaram o conteúdo, trabalhado com eles sobre esse tema, demonstra-se o processo didático pedagógico que está sendo objetivado nos alunos é utilizado como exemplo, em alguns pontos do conteúdo (GASPARIN, 2012).

Entretanto faz-se necessário enfatizar que educação ambiental não é uma ação de momento e sim algo contínuo para que as crianças possam assimilar e se responsabilizar pelo ambiente do qual fazem parte.

Com relação à opiniões dos alunos sobre as atividades realizadas na escola, 92 alunos acham boas as atividades, 2 alunos classificam como ruim, 4 alunos como (mais ou menos), 4 alunos não souberam responder e 01 aluno não respondeu (Gráfico – 8).

Pois o processo ensino-aprendizagem, nesse caso, está em função das questões levantadas na prática social e retomadas de forma mais profunda e sistematizada pelo conteúdo curricular. (GASPARIN, 2012, p.35). Dentro do contexto Democrático os gestores educacionais tem grande responsabilidade, pois são eles os responsáveis junto com a equipe pedagógica que planeja as ações da escola facilitando ou dificultando a atuação dos professores.

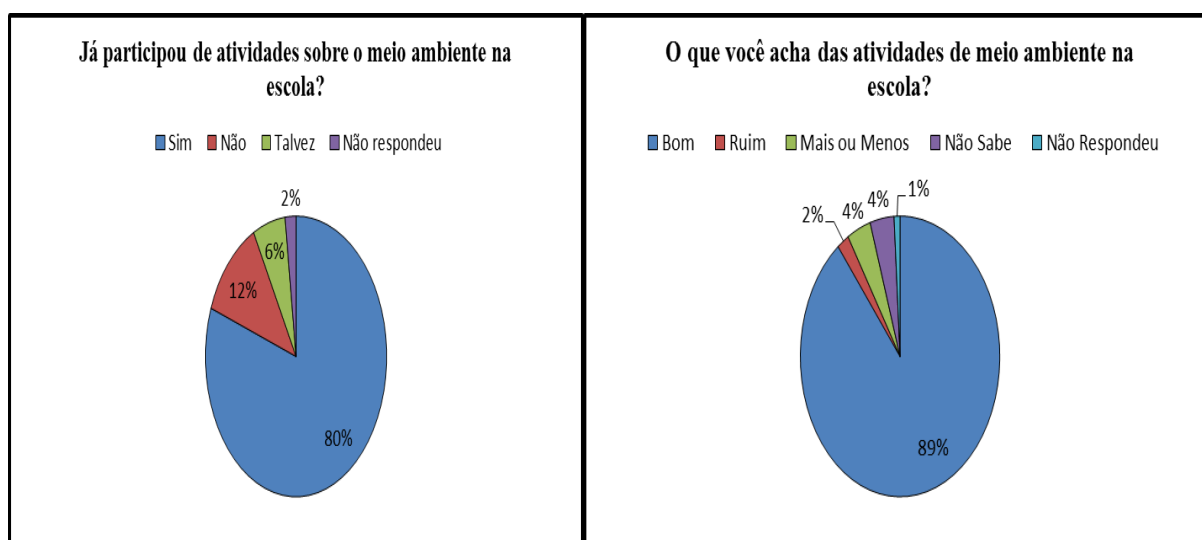


Gráfico 8 - Percentual de participação nas atividades desenvolvidas na escola e o percentual sobre o como avalia as atividades.

A maior parte dos alunos conhece o Parque Botânico, dos 103 alunos participantes, 95 alunos conhecem 06 alunos não conhecem e 02 não responderam (Gráfico, 9).

Aplicar educação ambiental nas escolas traz a ela benefício principalmente quando pode usar referência conhecida para os alunos trazendo assim a realidade do aluno para discussão. Entretanto é um tema aplicado em determinado período, neste caso a amostra indica que os alunos têm conhecimentos e informação sobre o Parque, cabe aos professores e os alunos desenvolverem ações efetiva dentro do conhecimento empírico que favoreça a instituição. Dentro deste questionamento vale ressaltar a importância do Parque Botânico, pois, antes de apresentar o mundo aos alunos e preciso apresentar a região em que vivem.

Comparando as amostragens à maioria dos alunos não conhece o local, 80 responderam que não, somente 22 alunos conhecem e 01 não respondeu (Gráfico - 9).

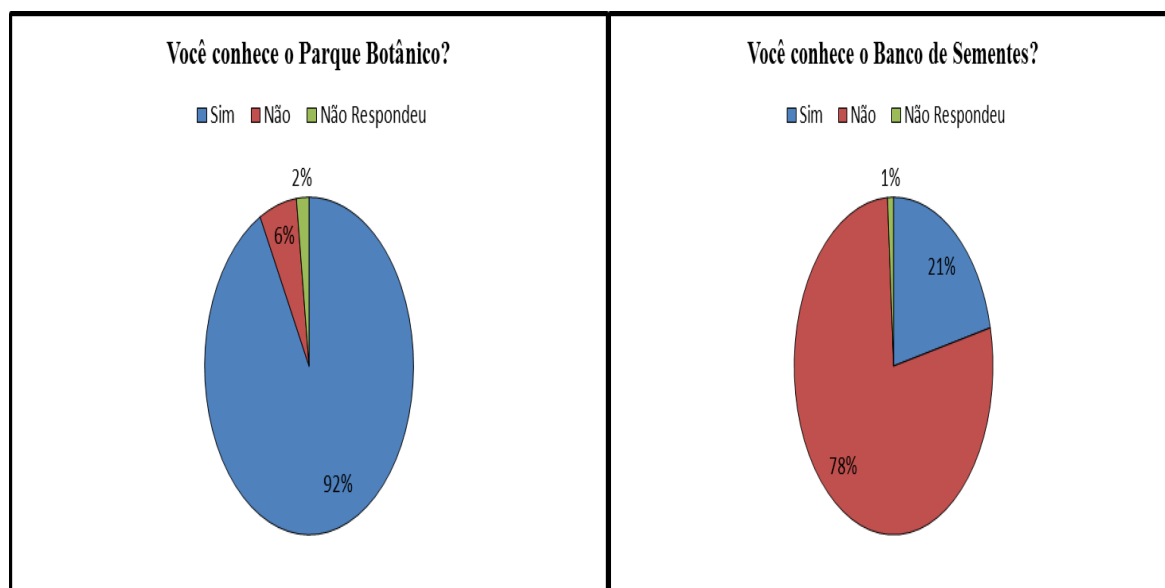


Gráfico 9 - Informação em Percentual sobre o conhecimento dos alunos refere aos locais pesquisados – Parque Botânico e Banco de Sementes.

O educador precisa buscar formas de relacionar esse tema com a teoria e a prática já que o fazer pedagógico (o qual abrange “o que ensinar” e “como ensinar”) deve se fazer articulado ao “para quem” e “para que”, expressando a unidade entre os conteúdos teórico e instrumental, para melhor aprendizado dos alunos (CANDAU, 2003).

Porém a Secretaria de Meio Ambiente (SEDAM) necessita efetivar ações que contribua para que aja uma movimentação na comunidade para chamar a atenção a sua existência do mesmo até porque já está estalado no local desde 1997 e contribuindo com a comunidade

A escola por outro lado deve realizar projetos para incentivar os alunos no processo de desenvolvimento crítico e social e usar o Banco como fonte de pesquisa afinal o desenvolvimento é um processo do qual o indivíduo faz parte.

Dentre os que visitaram o Parque botânico, o que os alunos mais gostaram do local foi a trilha, depois os animais, as árvores, o parquinho e 3 não responderam (Gráfico – 10).

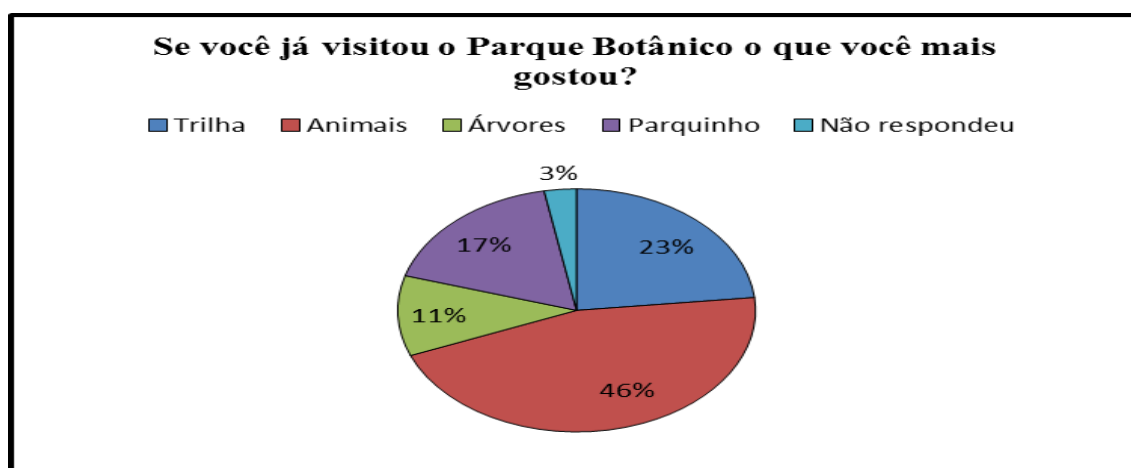


Gráfico 10 – Percentual de alunos que visitaram o parque botânico e quais as características mais gostaram.

Para a aplicação multidisciplinar é necessário que aja projetos com estruturas pedagógicas e conceitos didáticos, desta forma haverá transformação social e cultural e para isso a cidade conta com o Parque Botânico que oferece o espaço com capacidade para atividade de lazer e de estudo devido as espécie de plantas, animais.

Como educador o professor pode dinamizar suas aulas e valorizar o conhecimento do cotidiano e promover atividades que os alunos interajam com o espaço e seus elementos de maneira que proporcione a curiosidade e descobertas tornado o aluno um desbravador do seu próprio meio.

Quando questionados sobre a participam em projetos no Banco de Sementes, 6 alunos informaram que já participaram e 72 não participaram de

nenhuma ação desenvolvida através de projetos, 24 alunos não lembram e 1 não responderam.

Diante disso nota-se que a mediação do conhecimento realiza-se de fora pra dentro quando o professor, atuando como agente cultural externo possibilita aos educandos o contato com a realidade científica. (GASPARIN, 2012, p.104).

Pecebe-se que facilitar motivar, mobiliza, são ações que fazem parte do processo de ensino e aprendizado do qual o professor necessita exercitar todos os dias, para que os alunos se sintam motivados a buscar novos conhecimentos.

Pois segundo Freire (1997) “É impossível ensinar sem essa coragem de querer bem, sem a valentia dos que insistem mil vezes antes de uma desistência. É impossível ensinar sem a capacidade forjada, inventada, bem cuidada de amar”.

O professor precisa de fato amar o aluno, insistir nele em sala, incentiva-lo e demonstrar que ele é capaz e é também através de projetos fora da sala de aula que o professor consegue notar outras dificuldades dos alunos, consegue averiguar como ele reage estando fora da sala, fora da rotina, como ele são em comportamento e assim avalia-lo de várias formas, pois na sala de aula, fechada a porta, dificilmente seu mundo é desvendado (FREIRE, 1997).

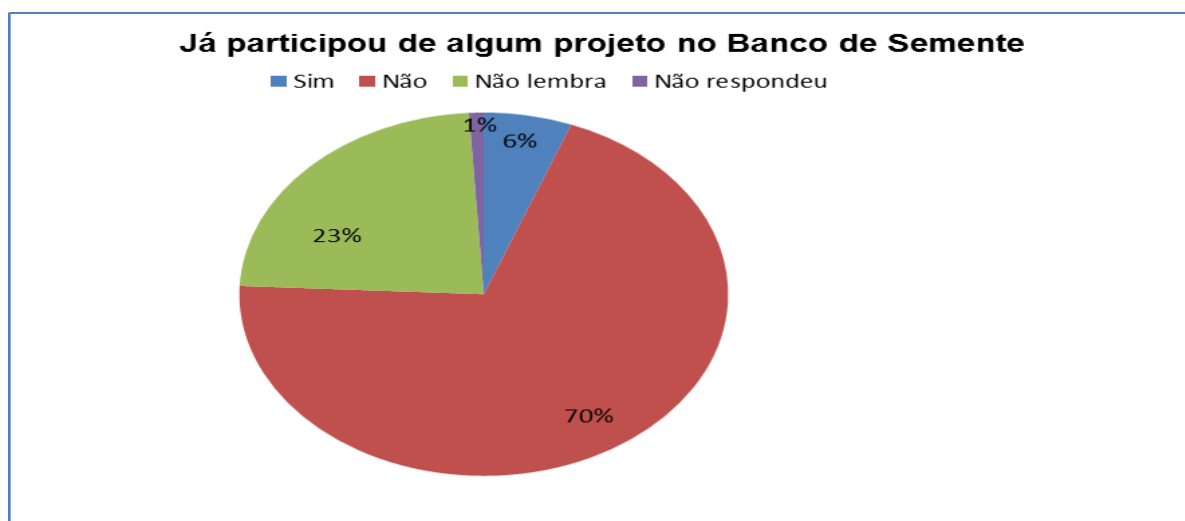


Gráfico 11 Percentual de alunos sobre projeto no Banco de Sementes

Através de projetos no Banco de Semente, o professor pode além de falar sobre os cuidados com o meio ambiente, pode trazer aos alunos novos conhecimentos como a amostragem de sementes e trabalhar encima disso, já que no Banco tem variados tipos de sementes que provavelmente os alunos não

conhecem, pode se trabalhar e incentivar o plantil, e os cuidados com a natureza, o professor pode dividir em grupos e analisar como os alunos trabalham em equipe, “o professor deve ensinar, não como um burocrata da mente, mas reconstruindo os caminhos de sua curiosidade” (FREIRE, 1997).

O meio de transporte utilizado pelos alunos para se deslocar até as instituições (Parque Botânico e Banco de Sementes) foram: ônibus – 34 alunos, moto – 28 alunos, bicicleta – 09 alunos, automóvel – 09 alunos, a pé – 11 alunos e 12 alunos não responderam. Embora, compete as Secretarias de Educação (municipal e estadual) a execução de programas e projetos de educação ambiental, com o apoio técnico da Secretaria Municipal Meio Ambiente e/ ou equivalente. (Lei no 1.495, de 2009).

Compreende-se que de acordo com os dados a escola tem se beneficiado com o Parque Botânico no processo de ensino e aprendizado. Desta forma é possível observar através do resultado do (gráfico, 12) a educação ambiental vem de encontro com o desenvolvimento social e cultural da criança considerando que para preservar e preciso conhecer.

Entretanto é necessário que seja um processo contínuo, pois o Parque é um laboratório ao ar livre e oportuniza o conhecimento e o desenvolvimento social do aluno.

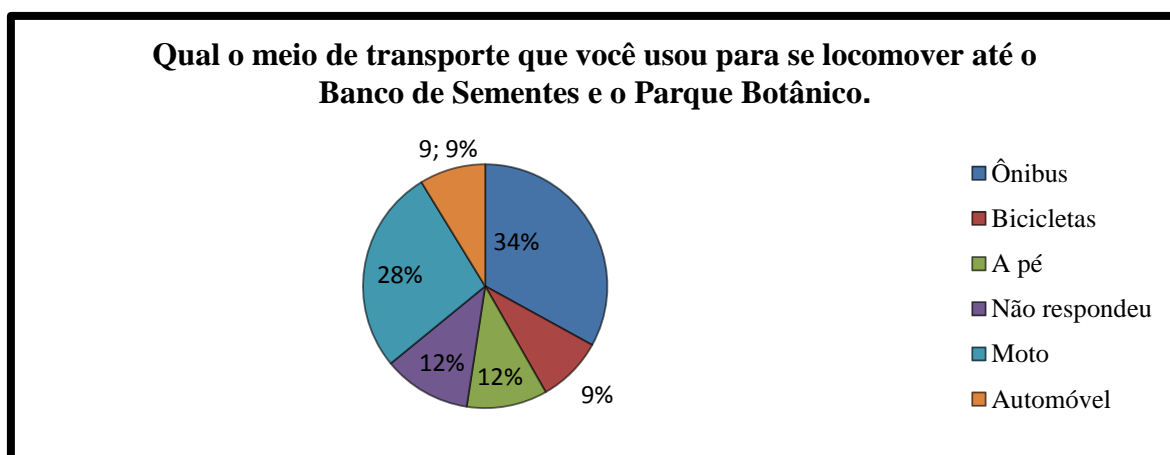


Gráfico 12 Percentual de alunos sobre o meio de transporte

Entre as atividades desenvolvidas na escola em relação ao meio ambiente se destacou os seguintes temas: Dengue, água e palestra, os alunos que não

responderam foram 08. “Os PCNs, ressaltam que “a questão ambiental deve ser trabalhada de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada” (BRASIL, 1998)”.

No entanto para os alunos a educação ambiental é fragmentada, pois é trabalhada em datas específicas, como: Dia da Água, dia Árvore e Lixo e reciclagem quando na verdade a EA precisa ser trabalhada dentro de todas as disciplinas.

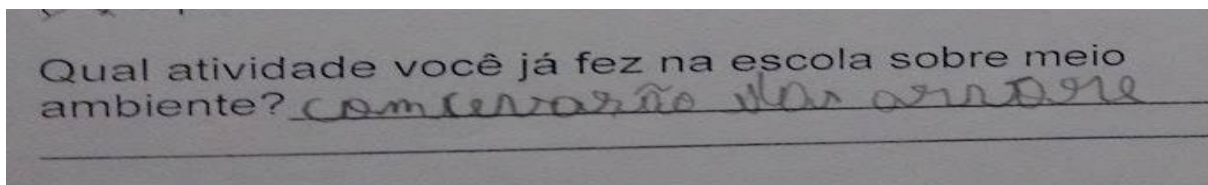


Figura 5 - Respostas dos alunos referente as atividades desenvolvidas.

Até porque o meio ambiente faz parte de um todo e a valorização do mesmo depende de ações eficaz e o professor é um agente importante nesse processo, pois através dele que si media um conhecimento. É necessário respeitar à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e, na prática, procurar a coerência com este saber ( FREIRE , 1996).

É possível infatizar que o aluno tem voz e quer ser vistos e ouvidos, por isso a escola é tão importante em seu desenvolvimento, pois moldar seus conhecimentos e transformar-los em habilidades que possa promover aquisição de novos dados é necessário ao individuo. De acordo com as informações da pesquisa observa-se que os alunos tem compreensão do significado da palavra Meio Ambiente, pois alguns expressaram de forma explícita seu conhecimento.

Diante da objetividade das respostas da pesquisa em campo, realizada através de dos questionários, formalizadas em perguntas com base nas hipóteses, obteve-se unanimidade em algumas respostas e outras com concordâncias diversificadas, notando-se que as maiorias das pessoas entrevistadas conheciam o Parque Botânico mais não tinham tanto ou nenhum conhecimento do Banco de Sementes, daí a importância de se trabalhar mais esse assunto em sala de aula sobre como usar esses recursos para ajudar preservação do meio ambiente e os elementos que o compõem, conscientizando os alunos e conhecendo mais sobre as formas de preservação do planeta para as futuras gerações.

Temos dois ótimos espaços de preservação de espécies nativas e coletas de sementes, pouco aproveitados, por falta de estrutura e de conhecimento da comunidade educacional local.

Com isso a falta de atividades dentro e fora da sala de aula de forma que aproveite os ambientes e recursos do nosso próprio município como fonte de estudo, que é de grande valia já que os educadores e educandos são os principais agentes de mudanças para conscientização da sociedade sobre as questões ambientais.

É necessária uma ação maior que permita a escola a desenvolver a Educação Ambiental em sua totalidade, com capacitação, estrutura física e financeira para o corpo docente desenvolver projetos dentro e fora da sala de aula.

E através da escola, conscientizar não só os alunos, mais os familiares a comunidade e a sociedade no geral.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apontou aspectos positivos e negativos no sentido de que a escola já esta desempenhando mesmo timidamente um papel social na Educação Ambiental, uma vez que são poucos os projetos elaborados e executados, mesmo a lei afirmando o direito a uma Educação Ambiental para todos, pois é responsabilidades nossa como sociedade cuidar e preservar o ambiente do qual nos beneficiamos.

Pois temos dois espaços de preservação de espécies nativas e coletas de sementes, pouco aproveitado, por falta de estrutura e de conhecimento da comunidade educacional local.

Entretanto o tema é grande valia já que os educadores e educandos são os principais agentes de mudanças para conscientização da sociedade sobre as questões ambientais.

Diante das respostas da pesquisa realizada através dos questionários formalizados em perguntas com base nas hipóteses, obteve-se unanimidade em algumas respostas e outras com concordâncias diversificadas, notando-se que a maiorias dos individuo entrevistados conheciam o Parque Botânico mais não tinham tanto ou nenhum conhecimento do Banco de Sementes.

Daí a importância de se trabalhar mais o tema em sala de aula usando os recursos locais para ajudar na preservação do meio ambiente e os elementos que os compõem, conscientizando os alunos.

No entanto, é preciso dizer que falar sobre o Banco de Sementes juntamente com o Parque Botânico como fonte de pesquisa faz-se necessário à implantação, originando de observação, análise e divulgações. Partindo desse pressuposto que Ariquemes demonstra que está ainda buscando elementos que possam servir de base para o desenvolvimento da educação ambiental. Dentre esses elementos pode-se destacar essas duas instituições que ainda tem muito a ser feito, uma vez que não basta apenas instituir, mais sim reformar e divulgar essas instituições, pois não é só dever da escola a responsabilidade de formar cidadãos responsáveis com a preservação do meio ambiente.

É necessária uma ação maior que permita a escola a desenvolver a educação ambiental em sua totalidade, com capacitação, estrutura física e financeira



para o corpo docente desenvolver projetos dentro e fora da sala de aula, E dessa forma através da escola, conscientizar não só os alunos, a sociedade em geral.

Os objetivos foram alcançado com êxito, pois a finalidade da pesquisa tinha como pressuposto promover conhecimentos por meio de divulgação e informações a respeito do Parque Botânico e o Banco de Sementes como ferramentas para as Escolas Municipais de Ensino Fundamental, trabalhar Educação Ambiental.

No entanto, é preciso falar que sobre o Banco de Sementes juntamente com o Parque Botânico como fonte de pesquisa é processo de implantação, originando de observação análise e divulgações.

Partindo desse pressuposto Ariqueemes demonstra que está ainda buscando elementos que possam servir de base para o desenvolvimento da educação ambiental. Dentre esses elementos podem-se destacar essas duas instituições que ainda tem muito a ser feito, uma vez que não basta apenas instituir, mais sim reformar e divulgar essas instituições, pois não é só dever da escola a responsabilidade de formar cidadãos responsáveis com a preservação do meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, V.O.; RONQUI, L. **Ciclo De Palestra: Meio Ambiente E Educação Ambiental**. In: Giovanni Seabra; Ivo Mendonça. (Org.). Educação ambiental: Responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade. 2 ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, v. 1, p. 1100-1104, 2011.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**/Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Ministerio da Educação, Assessoria de Comunicação Social. Brasília: MEC, ACS, 2005.

BRASIL. **Lei 9795 que dispõe sobre a educação ambiental**. Brasília: DOU, 27/04/1999.

BRASIL. Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Apresentação dos temas transversais, ética / secretaria de educação fundamental**. Brasília: mec/sef, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 03/03/2016.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais**. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Indagações Sobre Currículo: Educandos E Educadores: Seus Direitos E O Currículo**– Brasília: Ministério da Educação, Secretaria, 2007.

ARIQUEMES, Câmara municipal de. Lei nº 1.495, 2009. **CÓDIGO AMBIENTAL**. Disponível em: [http://www.camaradeariquesmes.ro.gov.br/projeto\\_leis/2009/1821-lei-no-1495-09/file](http://www.camaradeariquesmes.ro.gov.br/projeto_leis/2009/1821-lei-no-1495-09/file). Acesso em: 09/04/2016.

CANDAU, V.M. **Rumo a uma Nova Didática**. Petropolis: Vozes, 2003.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 8 ed. Curitiba: Positivo, 2000, 895 pp.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não/cartas a quem ousa ensinar**. São Paulo: Loyola, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GASPARIN, J.L. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais** 7.ed. Campinas: Papirus, 2010.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental da educação**. 7.ed. Campinas: Papirus, 2005.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=110002>. Acesso em: 03/04/2016

LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico: procedimento básico, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório publicações e trabalhos científicos**. 7 Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, A.T.M.; SANTOS, J.O.; ALENCAR, F.L.B. **Análise sobre a abordagem da educação ambiental nas instituições de ensino do município de Santa Rita-PB**. Revista Ambiental. v. 1, n. 3, p. 85-100, 2015.

PAZ, R.J. (Org). **Fundamentos, reflexões e experiências em educação ambiental**. João Pessoa: UFPB, 2006.

PEDRINI, A de G. **Trajetórias em Educação Ambiental**. In: PEDRINI, A de G. (Org.) **Educação Ambiental; Reflexões e Práticas Contemporâneas**. Petrópolis. Vozes, 5 ed.,2002

PEDRINI, A.G. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Alexandre de Gusmão Pedrini (org). 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

RIBEIRO, Darci. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Companhia das letras, 1998

RONDÔNIA, Assembléia Legislativa de. Lei Nº 547 de 30 de dezembro De 1993. **Decreto nº 7.903, de 01/07/97**. Disponível em [<http://www.sedam.ro.gov.br/arquivos/arquivos/13-06-13-13-20-05lei5471993.pdf>](http://www.sedam.ro.gov.br/arquivos/arquivos/13-06-13-13-20-05lei5471993.pdf) Acesso em 13/05/2016

SCOTTO, G.; CARVALHO, I.C.M.; GUIMARÃES, L.B. **Desenvolvimento sustentável**. Petrópolis: Vozes, 2007.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M.A. **A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas**. Revista Educar, Edição Especial, n. 3, p. 127-144, 2014.

VYGOTSKY, L.S. **Formação Social da Mente**. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

## APÊNDICE A - EDUCAÇÃO AMBIENTAL - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS PROFESSORES

UNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR  
CAMPUS DE ARIQUEMES-RO  
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Educação Ambiental - Questionário direcionado aos PROFESSORES

Nome: \_\_\_\_\_  
Escola: \_\_\_\_\_  
Idade: \_\_\_\_\_

1. Qual a sua formação acadêmica?

- ( ) Magistério ( ) Pedagogia Licenciatura,  
( ) Letras inglês / letra espanhol ( ) outros:

\_\_\_\_\_

2. Quanto tempo trabalha nesta escola?

- ( ) 1 a 2 anos ( ) 3 a 6 anos  
( ) 7 a 10 anos ( ) Mais que 10 anos

3. Quanto tempo atua como professor (a) nas series iniciais?

- ( ) 1 a 5 anos ( ) 11 a 15 anos  
( ) 6 a 10 anos ( ) Mais que 16 anos

4. Conhece o Parque Botânico?

- ( ) Sim ( ) Não

5. Conhece o Banco de Sementes

- ( ) Sim ( ) Não

6. Já participou de alguma ação envolvendo o Parque Botânico?

- ( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim. Qual a ação  
desenvolvida \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Já participou de alguma ação envolvendo o banco de Semente?

- ( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim. Qual a ação  
desenvolvida \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Tem conhecimento sobre as experiências dos alunos da turma referente ao  
Parque Botânico e o Banco de Sementes?

- ( ) Sim ( ) Não

9. Tem ou teve algum projeto, ou visita para trabalhar com os alunos no Parque Botânico?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim. Qual a ação desenvolvida Projeto ou visita? \_\_\_\_\_

10. A escola desenvolve algum projeto de Educação Ambiental?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim. Qual o Projeto? \_\_\_\_\_

11. Você acha importante inserir conteúdo de Educação Ambiental nas séries iniciais?

( ) Sim ( ) Não

12. Você trabalha a educação ambiental com os alunos?

( ) Sim ( ) Não

13. Você trabalha a Educação ambiental em qual disciplina?

( ) Português ( ) Matemática  
( ) Ciências ( ) Geografia/historia

14. De qual forma você trabalha a Educação ambiental?

( ) música ( ) jogos  
( ) teatro ( ) Na teoria

15. Você tem alguma dificuldade em trabalhar a Educação Ambiental com os alunos das series iniciais?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim. Qual \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B - EDUCAÇÃO AMBIENTAL - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ALUNOS

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR  
CAMPUS DE ARIQUEMES-RO  
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA  
Educação Ambiental - Questionário direcionado aos ALUNOS

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

1. Você mora próximo à escola?

- ( ) sim  
( ) mais ou menos  
( ) longe

2. Já participou de atividades sobre o meio ambiente na escola?

- ( ) Sim ( ) Não  
( ) talvez ( ) outros

3. O que você acha das atividades de meio ambiente na escola?

- ( ) É bom  
( ) É ruim  
( ) mais o menos  
( ) não sabe

4. Você conhece o Parque Botânico?

- ( ) Sim  
( ) Não

5. Você conhece o Banco de Sementes?

- ( ) Sim  
( ) Não

6. Se você já visitou o Parque Botânico o que você mais gostou?

- ( ) A trilha ( ) os animais  
( ) As árvores ( ) o parquinho

7. Já participou de algum projeto no Banco de Semente

- ( ) Sim ( ) Não  
( ) não lembra ( ) coletas de sementes e distribuição de mudas de árvores

8. Qual foi o meio de transporte que você usou para se locomover até o banco de sementes ou o parque botânico?

- ( ) ônibus ( ) moto  
( ) bicicleta ( ) automóvel  
( ) a pé

9. Qual atividade você já fez na escola sobre meio ambiente?